

таковой) должен полностью покрывать переходящий остаток с предыдущего месяца, чтобы обеспечить выполнения заданных объёмов производства. Проверка показывает, действительно ли рассчитанный оптимальный размер партии является достаточным для полного выполнения ежемесячной производственной программы при условии имеющего размера склада.

УДК 658.4

Модель безубыточного инвестирования проектов с использованием механизма страхования

Сташевская Л.А., Морозов В.Ф

Белорусский национальный политехнический университет

Для уточнения зависимости размеров инвестиционных затрат в технологии автоматизированной обработки экономических данных с уровнем инфляции и размером страхового полиса в страховых учреждениях допустим, что прибыль по некоторому варианту инвестирования в проект составит R . Пусть из общей инвестированной суммы Y_x часть в размере X идет на непосредственное инвестирование новой технологии, а $(Y_x - X)$ часть на уплату страхового полиса для обеспечения безубыточности инвестирования АСОД. В случае успешного инвестирования эффективность составит:

$$R_1 = (Y_x + R)X - Y_x$$

В случае провала инвестиционного проекта кредитор от страховой компании получит сумму в размере: $Q_x(Y_x - X)$, где Q_x - процент страхового возмещения от цены страхового полиса. Ожидаемый размер страховых выплат кредитору при неуспешном инвестировании в проект составит:

$$R_2 = Q_x(Y_x - X) - Y_x$$

Чтобы инвестирование в проект оказалось безубыточным, нужно выбрать сумму, непосредственно вкладываемую в инвестиционный проект X так, чтобы выполнялось равенство $R_1 = R_2$ или $(Y_x + R)X - Y_x = Q_x(Y_x - X) - Y_x$, откуда следует, что сумма непосредственного инвестирования в АСОД будет зависеть от общей суммы инвестиций и процента страхового возмещения, что выражено формулой:

$$X = \frac{Q_x Y_x}{Y_x + R + Q_x}$$

Сумма минимально необходимой прибыли для выполнения уравнения

хеджирования рассчитывается по формуле: $R = \left| \frac{Q_x(Y_x - X) - XY_x}{X} \right|$

При известной величине процента страхового возмещения (Q_x) и исходной величине суммы инвестиционных вложений (Y) можно рассмотреть различные варианты вложения средств в проект и выбрать такой вариант, при котором фиксированный выплачиваемый размер прибыли при инвестировании (R) будет гарантировать беспроигрышное вложение инвестиционных средств. При развитии инфляционных процессов в экономике Республики Беларусь и превышении стоимости валютных инвестиционных вложений. (по отношению к национальной единице - белорусскому рублю) некоторого определенного уровня предпринятый проект перестает быть безубыточным объектом инвестирования и нуждается в дополнительном исследовании. Это исследование должно включать оценку устойчивости уравнения хеджирования для рассматриваемого проекта

– к росту уровня инфляции (определение граничного уровня инфляции для безубыточности проекта),

– к изменению размеров инвестирования в проект (определение границ допустимого размера инвестиционных вложений при сохранении безубыточности рассматриваемого проекта).

УДК 336.274

Моделирование фонда зарплаты предприятия при модернизации производства

Гусаков Б.И.

Белорусский Национальный технический университет

Принята концепция моделирования фонда заработной платы предприятия исходя из идеального состояния финансовой системы: совокупные доходы бюджета и населения балансируются с величиной добавленной стоимости страны. Принят базовый концептуальный принцип – максимальный рост фонда зарплаты определяется как функция двух переменных: рост добавленной стоимости, созданной на предприятии; рост интенсивности и качества труда. При этом должно быть обеспечены следующие обязательные условия: сохранение базовой прибыли предприятия